

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/041241 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**H01J 33/00**, 33/04, G21K 5/00

F-41102 VENDOME CEDEX (FR). **PHYSIQUE & INDUSTRIE** [FR/FR]; 17-19 rue de la Rente Logerot, F-21160 MARSANNAY LA COTE (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002669

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **ROCHE, Michel** [FR/FR]; 12 rue de Saulx-Tavannes, F-21000 DIJON (FR). **FONTCUBERTA, Philippe** [FR/FR]; 198 rue des Bigotteries, F-41100 VENDOME (FR).

(22) Date de dépôt international :  
19 octobre 2004 (19.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(74) Mandataire : **LEHU, Jean**; BREVATOME, 3, rue du Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0350704 20 octobre 2003 (20.10.2003) FR

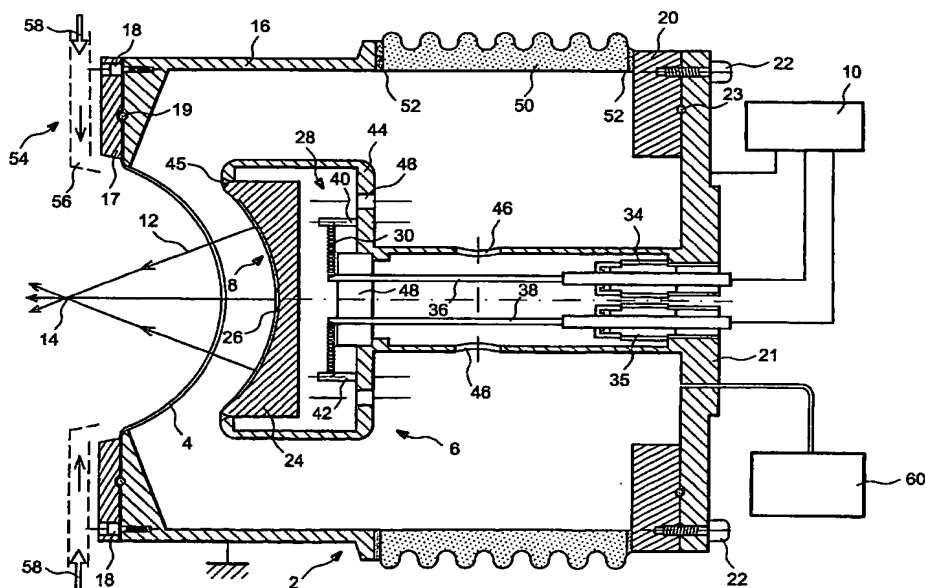
(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
**LA CALHENE** [FR/FR]; 1 rue du Comté de Donegal,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ELECTRON GUN WITH A FOCUSING ANODE, FORMING A WINDOW FOR SAID GUN AND APPLICATION THEREOF TO IRRADIATION AND STERILIZATION

(54) Titre : CANON A ELECTRONS A ANODE FOCALISANTE, FORMANT UNE FENETRE DE CE CANON, APPLICATION A L'IRRADIATION ET A LA STERILISATION



(57) Abstract: The invention relates to an electron gun with a focusing anode, forming a window for said gun and the application thereof to irradiation and sterilization. Said gun comprises a vacuum chamber (2) which contains a cathode (6), having an electron-emitter face (8) and an electron-transparent anode (4), formed in one of the chamber walls. The anode is curved in order to resist the pressure difference between the inside and outside of the chamber. The emitter face is also curved and cooperates with the anode to focus the electrons outside of the chamber.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/041241 A1



MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Canon à électrons à anode focalisante, formant une fenêtre de ce canon, application à l'irradiation et à la stérilisation. Ce canon comprend une enceinte (2) sous vide, contenant une cathode (6) ayant une face émettrice d'électrons (8), et une anode (4) formée dans l'une des parois de l'enceinte et transparente aux électrons. L'anode est courbe pour résister à la différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur de l'enceinte. La face émettrice est également courbe et coopère avec l'anode pour focaliser les électrons à l'extérieur de l'enceinte.